

Estética y cultura: patología bucal asociada a ciertas modas “actuales” (tatuajes, perforaciones bucales, etc.)

Eduardo Chimenos Küstner (1), Inés Batlle Travé (2), Sandra Velásquez Rengifo (3), Tauca García Carabaño (3), Helena Viñals Iglesias (4), Xavier Roselló Llabrés (5)

- (1) Médico estomatólogo, Profesor titular de Medicina Bucal
 (2) Alumna de Odontología
 (3) Odontóloga, diplomada en Medicina Bucal
 (4) Médico estomatóloga, profesora asociada de Medicina Bucal
 (5) Médico estomatólogo, profesor asociado de Medicina Bucal

Centro:

Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona. España

Correspondencia:

Dr. E. Chimenos Küstner

Vía Augusta 124, 1º 3ª

08006 – Barcelona - España

E-mail: 13598eck@comb.es

Recibido:18-12-2001 Aceptado:28/9/2002

Chimenos-Küstner E, Batlle-Travé I, Velásquez-Rengifo S, García-Carabaño T, Viñals-Iglesias H, Roselló-Llabrés X. Estética y cultura: patología bucal asociada a ciertas modas “actuales” (tatuajes, perforaciones bucales, etc.). Med Oral 2003;8:197-206.
 © Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1137 - 2834

RESUMEN

Los humanos tenemos una cierta tendencia compulsiva que nos conduce a distinguirnos unos de otros. Para ello nos vestimos de forma distinta, nos peinamos de forma diferente o nos “adornamos” según criterios muy diversos. A la vez, esa distinción puede estar orientada o encaminada a identificarnos con un grupo al que nos sentimos más próximos por nuestra ideología, o simplemente nos dejamos llevar por “la moda”. Todos esos parámetros se pueden poner de manifiesto empleando métodos variados, entre los que cabe citar joyas y abalorios, vestimenta, atavíos inusuales, estilos de peluquería, mutilaciones y otros. En este caso nos interesa destacar algunos aspectos relativos a las mutilaciones, desde una perspectiva general, así como desde una perspectiva más específica del ámbito odontoestomatológico. Cualquier mutilación supone cortar, cercenar o lesionar de forma permanente o duradera una parte del cuerpo. Se pueden distinguir varios tipos de mutilaciones, tales como deformaciones esqueléticas, mutilaciones dentarias, circuncisión, ablación del clítoris, escarificación, tatuajes y perforaciones de tejidos (blandos, en particular). Entre las tendencias actuales, los tatuajes y las perforaciones aumentan, sobre todo entre los adolescentes. Quizá deban interpretarse como forma de comunicación, como forma de expresión de su identidad o como forma de expresión

del culto al cuerpo, lo que en la actualidad se conoce por *body art*. Estos tipos de prácticas mutilantes obedecen a motivos diversos, como son moda, rebeldía, diferenciación, razones sexuales, recuerdo de eventos, disfrute de sensaciones e influencias étnicas o tribales. Estas prácticas pueden producir ciertas complicaciones, como infecciones, desgarros y fracturas en tejidos blandos y duros, reacciones de hipersensibilidad y otras alteraciones, de distinto grado de gravedad, según los casos. Bajo estas premisas, se cuestionan la competencia de quienes las llevan a cabo, las medidas preventivas a adoptar y los condicionantes legales a la realización de tatuajes y perforaciones (*piercings*), en el ámbito de nuestra sociedad.

Palabras clave: Mutilaciones, tatuajes, perforaciones o *piercings*, patología bucal.

INTRODUCCION

La compulsión de modificar el aspecto externo que uno tiene, de forma que permita su distinción respecto a los demás, es una característica humana antigua y universal. Los métodos empleados para lograrlo incluyen las joyas, vestimentas, atavíos inusuales, estilos de peluquería y muchos otros. Entre los más

inusuales, sin embargo, se encuentran diversas formas de mutilar el cuerpo humano, a lo largo de la historia. Cabe destacar las deformaciones esqueléticas (por ejemplo la deformación del cráneo, practicada por los antiguos egipcios en ciertas clases sociales; el vendaje de los pies de las mujeres, practicado en China hasta hace apenas 100 años), que se llevan a cabo durante la infancia y adolescencia. La mutilación dentaria con finalidad estética se suele limitar a los dientes permanentes, practicándose, por ejemplo, en determinados estratos sociales de la civilización maya. Las deformidades de los tejidos blandos (perforaciones o distorsiones en las orejas, en la nariz, en los labios, así como los tatuajes), se inducen, por lo común, una vez ha cesado el crecimiento del cuerpo, al comienzo de la edad adulta. Existen diversos tipos de mutilación que se pueden practicar en los tejidos blandos, algunos de los cuales se comentan a continuación (1).

Adornos labiales. La creación de perforaciones labiales para colocar objetos ornamentales o simbólicos es una práctica bien documentada en relación con numerosas tribus. Se conocen especialmente bien las prácticas de los esquimales de Alaska (en ceremonias limitadas a los muchachos adolescentes, que han alcanzado la pubertad, cosa que celebran insertando diversos objetos de madera o hueso en su labio inferior, línea media). Las mujeres Surma del valle del Omo, en Etiopía, insertan discos de madera de hasta 10 cm de diámetro en su labio inferior. Las mujeres Toposa de Sudán proclaman su estado marital mediante un alambre de latón que atraviesa y cuelga del labio inferior, en la línea media (1).

Anillos en nariz y orejas. Las perforaciones nasales para colocar cuentas y abalorios son comunes en la India. Entre los esquimales del Estrecho de Bering esta práctica se limitaba a las muchachas prepúberes, que dejaban de emplearla una vez alcanzaban la madurez sexual. En Colombia y Perú los hombres llevaban ornamentos suspendidos del tabique nasal. Según Garcilaso, las joyas estaban restringidas a la nobleza en el Imperio Inca. En Nueva Guinea, la perforación nasal se realizaba con el canino de alimañas salvajes, con la finalidad de ganar poderes sobrenaturales en la caza. La perforación de los pabellones auriculares es una costumbre muy antigua. Entre los Incas, los pendientes de oro y plata eran privilegio de los nobles y de los militares recién graduados (orejones). Algo similar se ha descrito también en momias egipcias de la XXI dinastía, con claras connotaciones elitistas. Existen múltiples ejemplos similares en África (por ejemplo entre los Masai, en Kenya) y en América (Chile) (1).

Pelo y uñas. Para muchas tribus el pelo conserva parte de la esencia espiritual del individuo a quien pertenece. Debe guardarse celosamente para que no caiga en poder del enemigo, que podría emplearlo con propósitos maliciosos (Chinchorros, Chile; indios norteamericanos). Algo parecido ocurre con las uñas (1). **Circuncisión.** Se trata de una práctica de al menos 7000 años de antigüedad (egipcios, fenicios, judíos, árabes, múltiples tribus africanas, Polinesia...). Los Sunna practican la circuncisión femenina (extirpación del "prepucio" femenino). Otra práctica extendida entre algunas tribus africanas subsaharianas es la ablación del clítoris o clitoridectomía (actualmente en tela de

juicio, ante la gran avalancha migratoria procedente de países donde tales prácticas son comunes). También se practica, desde tiempos remotos, la infundibulación, consistente en la extirpación de clítoris y labios, con posterior sutura (circuncisión faraónica) (1).

Tatuajes y escarificación. La tendencia compulsiva de decorar el cuerpo humano se remonta a la antigüedad, a más de 5000 años. El tatuaje consiste en insertar un pigmento insoluble dentro o debajo de la piel y es uno de los métodos empleados para lograr que se perpetúen los diseños pintados en el cuerpo. La escarificación consiste en raspar la piel y se trata de una práctica más relacionada con la terapéutica (es la técnica empleada para inmunizar frente a la viruela, por ejemplo). Las observaciones modernas y los estudios etnográficos han identificado 3 métodos utilizados para insertar pigmentos en los tejidos corporales:

- 1) Inyección directa del pigmento con aguja.
- 2) Hilo impregnado en el pigmento (mediante aguja enhebrada, se sitúa el hilo en la zona a tatuar).

COMPLICACIONES DE LOS TATUAJES

- Fotosensibilidad
- Reacción a cuerpo extraño
- Reacciones liquenoides, liquen plano, lupus
- Reacciones de hipersensibilidad, urticaria, alergia
- Hepatitis A, B, C, D
- SIDA
- Otras infecciones víricas (herpes simple, herpes zoster)
- Infecciones bacterianas (piógenas, tuberculosis, sífilis)
- Infecciones fúngicas
- Neoplasias malignas (carcinomas, melanomas)

Tabla 1. Complicaciones de los tatuajes.

RIESGOS Y COMPLICACIONES DE LAS PERFORACIONES BUCALES

- *Riesgos*
- . Lesiones mucocutáneas
- . Lesiones vasculares (linguales, labiales)
- . Lesiones nerviosas (paresias, parálisis, disgeusias)
- . Transmisión de infecciones (hepatitis, SIDA)
- . Riesgo de tragar el artefacto
- *Complicaciones*
- . Dolor
- . Infecciones
- . Hemorragias, hematomas
- . Edema: obstrucción de vías aéreas
- . Fisuras y fracturas dentarias
- . Gingivitis
- . Reacción a cuerpo extraño
- . Hipersensibilidad al material implantado
- . Reacciones liquenoides
- . Dificultad de fonación
- . Cicatrices y deformación de estructuras (labio, lengua, oreja)
- . Aparición de neoplasias malignas
- . Interferencia con pruebas de rayos X

Tabla 2. Riesgos y complicaciones de las perforaciones bucales.



Fig. 1. Tatuaje en la muñeca de una paciente VIH+, en el que se han empleado diversos pigmentos.
Tattoo on the wrist of a patient with human immunodeficiency virus (HIV) infection, involving the use of different pigments.



Fig. 2. Tatuaje en la espalda de un paciente VIH+, que acude a visitarse por presentar un herpes zoster en el hemitórax derecho.
Tattoo on the back of an HIV-infected patient seen for herpes zoster on the right hemithorax.



Fig. 3. Barra de perforación (*piercing*) en la ceja izquierda de una adolescente.
Piercing ornament in the left eyebrow of an adolescent.



Fig. 4. Anillo ornamental que pende del ala izquierda de la nariz de una joven de 17 años.
Ornamental ring in the left nostril of a 17-year-old girl.



Fig. 5. Ejemplos de perforaciones labial y lingual.
Examples of lip and tongue piercings.



Fig. 6. Desgarro lingual y lengua negra asociadas a una barra que perfora este órgano.
Lingual laceration and black tongue associated with tongue piercing.

3) Escarificación. Tras inferir una quemadura o una incisión en la piel, se aplica el pigmento en la zona deseada (metal candente; cuchillos de obsidiana, metal o hueso).

El pigmento más empleado ha sido el carbón (grafito), aunque también se han empleado pigmentos biológicos (¿*Aspergillus niger*?) y extractos de plantas y óxidos minerales (ocre), que el organismo fagocita como cuerpos extraños. Los tatuajes modernos han extendido la lista a más de 50 colores diferentes, entre los que se encuentran sales metálicas y colorantes sintéticos. Como respuesta a los nuevos materiales, se han producido reacciones tan variadas como las reacciones de hipersensibilidad, las dermatitis alérgicas de contacto, la toxicidad a los metales pesados debida a elementos como el mercurio, el cadmio y el plomo, a añadir a las ya conocidas desde la antigüedad, que incluían las infecciones bacterianas, las infecciones transmitidas por agujas reutilizadas sin desinfección previa, etc.

La práctica de los tatuajes es universal y tan antigua, al menos, como la momia del hombre de hielo que apareció en un glaciar austríaco hace unos años (5300 años de antigüedad). En el Egipto predinástico se “tatuaban” muñecas, lo que sugiere pudiera tratarse de una práctica habitual entre algunas personas de la época (1).

- Finalidad de estas prácticas. El objetivo final de esta amplia variedad de prácticas de mutilación incluye aspectos muy diversos, algunos de los cuales se describen a continuación.

Ritual. Se supone que el propósito de los tatuajes ha estado ligado a las creencias mágicas y sobrenaturales. Algunos autores llaman la atención sobre sus características:

- producción de sangrado (asociado con rejuvenecimiento);
- perforación del cuerpo (ingreso o salida de espíritus);
- los diseños incluyen motivos como animales y plantas, que se asocian al totemismo.

En ciertas zonas de Oceanía, el tatuaje era una práctica clerical. En algunos casos se relacionaban con ritos de fertilización y en otros con ritos de paso de la vida a la muerte (1).

Proclamación. No sólo la presencia del tatuaje, sino su localización y diseño transmiten mensajes. La identificación de una tribu o de un clan son evidentes. En varias regiones de Oceanía (Samoa, Marquesas) declaran el rango social y el linaje y a veces también logros personales (como las medallas de los militares). Un objetivo deliberado puede ser la intimidación de los enemigos. También puede indicar el estado marital del individuo tatuado, o una forma de identificar su participación en determinados grupos sociales. La elite Nazi de la 2ª Guerra Mundial llevaba tatuado su grupo sanguíneo en la axila (1).

Decoración. Además del propósito de carácter ritual, los tatuajes tienen una finalidad estética evidente, como también la tienen las escarificaciones faciales o abdominales de las tribus que las practican (1).

Terapéutica. En muchos grupos étnicos, el tatuaje, y sobre todo la escarificación, se relacionan con el intento de alejar o paliar dolores y enfermedades. En estos casos la práctica de la técnica se realiza en la piel que se encuentra donde se localiza el problema (1).

TENDENCIAS ACTUALES

Los tatuajes y las perforaciones están aumentando, especialmente entre los estudiantes adolescentes, como una forma de comunicación y de expresión de su propia identidad, a la vez que manifestando su culto al cuerpo, conocido como *body art* (2). Sin embargo, aun cuando los adolescentes se someten en muchos casos a este tipo de prácticas, éstas siguen realizándose a lo largo de la vida y pueden hallarse en individuos de todas las edades. Por ello es cada vez más frecuente encontrar, entre nuestros pacientes, adeptos a algunos de los tipos de “tratamientos” o mutilaciones descritos en la introducción. Es evidente que la moda influye en todas las personas, y en algunas lo hace de manera especialmente patente. Así ocurre, por ejemplo, con las “cabezas rapadas” o *skin heads*, con los tatuajes corporales o *tattoos*, y con las perforaciones o *piercings*. Entre los motivos que los individuos aducen, para justificar tales prácticas, se encuentran aspectos tan diversos como:

- moda,
- rebeldía,
- diferenciación,
- razones sexuales,
- recuerdo de eventos,
- disfrute de sensaciones,
- influencias étnicas o tribales.

Es fácil comprender que, dependiendo de la forma en que se realicen dichas prácticas, se podrán derivar ciertas complicaciones de las mismas. Así, por ejemplo, si se utilizan cuchillas de afeitar compartidas para rasurar la cabeza de distintos individuos, se correrá el riesgo de transmitir infecciones cutáneas (bacterianas, micóticas o víricas) de unos a otros. Algo parecido ocurre con los tatuajes y con las perforaciones.

Además del riesgo de transmitir infecciones si se practican técnicas inadecuadas, las propias mutilaciones pueden ser causa de patología. Así, es fácil comprender que el individuo que ha rasurado su cabello por completo deja expuesta su cabeza a las radiaciones ultravioleta, con el consiguiente riesgo de sufrir insolación, eritema e incluso cáncer de piel, y aspectos similares cabe tener en cuenta en relación con los tatuajes y con las perforaciones, que se describen a continuación.

- Tatuajes

El término tatuaje (*tattoo*, en inglés) procede de una voz polinesia. Los tatuajes, que presuponen la inyección de pigmentos en la piel o en las mucosas, son una práctica muy extendida, desde la antigüedad. En nuestra cultura es algo implantado en ciertos medios sociales (por ejemplo entre los artistas) y en ámbitos determinados, como pueden ser los acuartelamientos o las prisiones, que implican connotaciones psicológicas particulares. De hecho, algunos autores relacionan estas prácticas con conductas antisociales (3).

Aunque se trate de una práctica bastante generalizada, no es inocua. Si no se adoptan medidas de prevención suficientes, con frecuencia aparecen reacciones a cuerpo extraño, en breve plazo, y pueden observarse reacciones liquenoides e incluso lesiones malignas, en un plazo mayor. En determinados estudios, se ha asociado esta práctica a un alto porcentaje de infecciones por virus de la hepatitis C, de tal manera que, en el 91%

de los infectados, se asociaban factores tales como tatuajes (41%), bebedores importantes de cerveza (23%), usuarios de drogas inyectadas (17%) y profesional auxiliar sanitario (8%) (4). En un estudio realizado en el servicio de urgencias de un hospital de Minnesota, se estudió a un total de 294 pacientes y 289 miembros del personal sanitario, con la finalidad de observar si existía relación entre la existencia de tatuajes y el motivo de consulta al hospital. Si bien la conclusión fue que no existía relación entre el motivo de consulta y el ser portador de un tatuaje, lo que sí llamó la atención fue la elevada proporción de jóvenes pacientes portadores de tatuajes, entre los que acudieron a urgencias. La distribución por edades fue la siguiente (5):

- . 16 a 35 años ... 35% de pacientes y 19% de personal sanitario
- . 36 a 50 años ... 28% de pacientes y 11% de personal sanitario
- . 51 a 65 años ... 6% de pacientes y 5% de personal sanitario

Otros estudios sugieren que los tatuajes pueden ser un marcador de letalidad entre los jóvenes, por su relación con muertes producidas por suicidio o por accidente (6). En la tabla 1 se recogen algunas de las complicaciones de los tatuajes, registradas en la literatura (7,8).

Debe tenerse en cuenta que el tatuaje implica la perforación de la piel (o de las mucosas), con agujas que contienen o difunden pigmentos diversos, para provocar la tinción permanente de un diseño (figura 1). El organismo responde a esta práctica de una forma específica y predecible, con una descamación inicial de la epidermis, inflamación variable de la dermis y asimilación gradual del pigmento por parte de los macrófagos. Eventualmente, gran parte del pigmento es transportado a los ganglios linfáticos regionales, quedando un residuo en los macrófagos del tejido dérmico perivasculoso. La edad de los tatuajes puede determinarse, tanto macroscópica como microscópicamente. Las complicaciones (como las infecciones) y las reacciones adversas relacionadas con los pigmentos empleados serán tanto más probables cuanto menos cuidadosa sea la técnica empleada y si no se adoptan medidas adecuadas de esterilización del instrumental (9) (figura 2).

Sin embargo, se conocen también otras aplicaciones de los tatuajes, como las destinadas a marcar las zonas que han de ser sometidas a tratamiento quirúrgico o a radioterapia. Mientras en los primeros tipos de tatuajes se emplean tintes perennes, para esta última aplicación se emplean pigmentos naturales, como el Henna, del cual se tiene conocimiento desde hace más de 5000 años (10,11). El empleo de pigmentos y la técnica del tatuaje pueden emplearse también con finalidad cosmética (perforar labios o cejas, lunares), según indican ciertos autores (12). Finalmente, si el portador de un tatuaje decide deshacerse de él, algunos autores describen técnicas bastante eficaces para lograrlo, como por ejemplo empleando láser de alejandrita (13).

- Perforaciones

Los tatuajes y las perforaciones de los tejidos blandos son prácticas crecientes, en particular entre los estudiantes adolescentes, en determinados grupos étnicos y en poblaciones reclusas. En un estudio realizado en 766 estudiantes tatuados y/o perforados, pertenecientes a 18 universidades estadounidenses y 1 australiana, se investigaron las características demográficas, los factores de motivación y las implicaciones sanitarias de estas

prácticas. Los resultados fueron una edad más prevalente entre los 18 y 22 años (69% del total), así como una mayor tendencia impulsiva y más problemas sanitarios relacionados con las perforaciones que con los tatuajes (14).

Las perforaciones (en inglés *piercing*, del francés *percer*, perforar) de los tejidos blandos, como el pabellón auditivo, los labios, la lengua, las cejas, el ombligo o cualquier otra parte del cuerpo, se realizan mediante agujas o catéteres de distintos calibres, que permiten posteriormente insertar el elemento ornamental, generalmente metálico (en ocasiones se emplean pistolas, como las utilizadas para marcar el ganado, que no se suelen esterilizar). Si bien el metal empleado puede ser níquel o plata, los más utilizados actualmente son acero quirúrgico, niobio o titanio. Los riesgos de infección de las perforaciones alcanzan del 10 al 20%, siendo los agentes causales más frecuentes *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp. y *Pseudomonas* spp. También se pueden transmitir infecciones víricas, como hepatitis B, C y D, además del VIH (15).

La perforación de los tejidos blandos puede provocar también otros problemas, como desgarros, pericondritis granulomatosas y abscesos pericondrales en los cartílagos de la oreja y de la nariz, con el consiguiente dolor y tumefacción debidos a la inflamación (16).

Es frecuente la visita a la consulta odontológica de pacientes con perforaciones de tejidos blandos faciales (ceja, nariz), así como de tejidos bucales, como los labios y la lengua (figuras 3 a 6). Por esta razón consideramos importante reseñar algunos de los riesgos y complicaciones asociados a esta práctica (17-24), resumidos en la tabla 2.

DISCUSION

El aspecto del cuerpo es algo que el ser humano siempre ha tenido en cuenta, desde la más remota antigüedad, según demuestran multitud de estudios antropológicos, sociológicos, arqueológicos, paleopatológicos y forenses. En la parte introductoria de este trabajo se describen los principales métodos empleados para destacar ese aspecto, así como las motivaciones más significativas. Valgan como ejemplos los tatuajes hallados en momias egipcias, como la de una sacerdotisa de Hator o las de dos bailarinas halladas bajo el templo de Hashepsut en Tebas (según Helck y Westendorf, 1985, citados por Müller [25]), o los tatuajes practicados hace 2500 años en China y Japón, para estigmatizar a los criminales (según Van Gulik, 1982, citado por Müller [25]).

Existen diversos motivos por los que un individuo puede desear la mutilación que supone tatuar o perforar alguna parte de su cuerpo. Entre ellas se plantean, además de otras consideraciones anteriores, el auto-dibujo, la auto-imagen y la auto-destrucción (*self-graffiti*, *self-image*, *self destruction*), particularmente manifiestas en la etapa de la adolescencia (26). Sin embargo, la inmadurez que envuelve tal determinación implica que, con el tiempo, muchas veces el individuo se arrepienta de la decisión adoptada, por razones de autoestima, sociales, domésticas y familiares. Ello crea problemas psicológicos, sociales y finalmente, si se decide la eliminación del tatuaje, también económicos (27).

Desde un punto de vista clínico, apenas se diferencian una de otra técnica, ya que, en el caso de los tatuajes, se trata de perforaciones minúsculas, en contraste con las perforaciones de mayor calibre que suponen los denominados piercings. Por tanto, desde esta perspectiva, los riesgos y las complicaciones derivados de tales prácticas son muy similares. Dependerán, sobre todo, del estado general del individuo, de la pulcritud y el grado de asepsia con que se practiquen las técnicas correspondientes, así como de la respuesta ante el artefacto insertado en el cuerpo, tanto si se trata de un pigmento, como si se trata de un adorno de metal u otro material.

No cabe duda de que este tipo de prácticas exige una regulación legislativa, que garantice unas normas de higiene suficientes, que deben incluir la formación de los llamados “maestros perforadores”, así como las técnicas que deben emplear, para minimizar los riesgos y complicaciones anteriormente descritos. Aunque en algunos países ya existen normativas de regulación de este tipo de actividades y de los establecimientos en los que se llevan a cabo (28-31), casi siempre se trata de una legislación fragmentaria (32). Tal vez sea necesario llamar la atención de las autoridades competentes, para que estas prácticas, cada vez más comunes entre los individuos más jóvenes (y por tanto inexpertos) de nuestra sociedad, no acaben siendo un foco de patología, previsible y prevenible.

Llegados a este punto, se suscitan algunas cuestiones, como: ¿Quién es competente para practicar este tipo de mutilaciones? ¿Cuáles deben ser las exigencias legales del establecimiento donde se practiquen? ¿Se pueden practicar estas técnicas en menores de edad, si no se dispone de una autorización de sus padres o representantes legales?

Sean cuales fueren las respuestas, el personal sanitario tiene una responsabilidad en la atención e información de los usuarios, conociendo las técnicas, sus riesgos y complicaciones. Sólo de esa forma podrá contribuir a prevenirlos, asesorando a dichos usuarios en la adopción de las medidas higiénicas y preventivas más adecuadas a cada caso.

ENGLISH

Appearance and culture: Oral pathology associated with certain “fashions” (Tattoos, piercings, etc.)

CHIMENOS-KÜSTNER E, BATLLE-TRAVÉ I, VELÁSQUEZ-RENGIFO S, GARCÍA-CARABAÑO T, VIÑALS-IGLESIAS H, ROSELLÓ-LLABRÉS X. APPEARANCE AND CULTURE: ORAL PATHOLOGY ASSOCIATED WITH CERTAIN “FASHIONS” (TATTOOS, PIERCINGS, ETC.). MED ORAL 2003;8:197-206.

SUMMARY

Humans are characterized by a compulsive tendency to distinguish themselves from the rest: differences in clothes, hairstyle or “decorative” details are used to this effect, based on highly diverse criteria. Such differentiating practices may be aimed at identification with a certain ideological group, for example, or with a concrete “fashion”, and involve the use of jewelry, clothes, unusual attire, hairstyles, mutilations, etc. In this context, the present review addresses certain aspects of mutilation practices from both the general and specifically dental perspectives. Mutilations imply permanent or lasting sectioning or lesions of a part of the body, and comprise skeletal deforming, dental mutilations, circumcision, ablation of the clitoris, scarification, tattoos, and perforations (particularly of the soft tissues). In this sense, tattoos and perforations or piercings are popular – particularly among adolescents. This trend may be interpreted as a form of communication, identity expression, or as a type of body cult (i.e., so-called “body art”). Such mutilating practices reflect different motivations including fashion, rebelliousness, differentiation, sexual motives, the remembering of events, physical sensations, and ethnic or tribal influences. However, these practices can cause complications such as infections, laceration and soft and hard tissue damage, hypersensitivity reactions and other alterations of variable severity. Under these premises, questions are raised concerning the competence of those who perform these mutilations, the preventive measures adopted, and the legal conditions under which tattoos and piercings are made in our society.

Key words : Mutilations, tattoos, perforation or piercing, oral pathology.

INTRODUCTION

The compulsive tendency to modify personal external appearance to ensure differentiation from the rest of individuals is an ancient and universal human practice. The methods used to achieve such differentiation include jewelry, clothing, unusual attire, hairstyles and many other aspects. Among the more unusual practices, mention should be made of body mutilation in the course of human history, including skeletal deformations (e.g., skull deformation as performed in certain social circles in ancient Egypt, or the bandaging of feet in women – a practice found in China until only a century ago) induced in childhood and adolescence. Dental mutilations for cosmetic or esthetic reasons - usually restricted to the permanent dentition – characterized certain social strata of the Mayan civilization. Soft tissue deformations (perforation or distortion of the ears, nose or lips, and tattooing) are in turn usually carried out at the end of the growth phase, in early adulthood. Some of the different soft-tissue mutilation practices are described below (1).

Lip adornments. Perforation of the lips to insert ornamental or symbolic objects is a well documented practice in many tribes. Particularly well known examples include the ceremonies among Alaskan Eskimos to celebrate the onset of puberty in adolescent males, with the insertion of objects made of wood

or bone in the midline region of the lower lip. The Surma women in the Omo valley in Ethiopia insert wooden discs measuring up to 10 cm in diameter in the lower lip. In turn, Toposa women in Sudan proclaim their marital status by likewise inserting a metal wire through the midline region of the lower lip (1).

Rings in the nose and ears. Nasal perforations to insert beads are common in India. Among the Eskimos in the area of the Bering strait, this practice was limited to prepuberal girls, with removal of the ornament upon reaching sexual maturity. In Colombia and Peru, males wore ornaments suspended from the nasal septum. According to Garcilaso, jewelry was restricted to the Peruvian nobility. In New Guinea, the nose was perforated with the canines of wild animals, to ensure supernatural powers in hunting. Perforation of the ears is a very old practice. Among the Incas, gold and silver earrings were a privilege of the noble classes and of newly graduated military officers (the so-called "Orejones"). Similar descriptions also apply to Egyptian mummies from the XXI dynasty, with clear elitist connotations. Many similar examples can be found in Africa, e.g., among the Masai in Kenya, and in America (e.g., Chile)(1).

Hair and nails. Many tribes consider hair to contain part of the spiritual essence of the individual to whom it belongs. In this sense, great care was taken to prevent such hair from falling into the hands of the enemy, who could use it for evil purposes (e.g., the Chinchorros in Chile, or the North American Indians). Similar considerations also apply to human nails (1).

Circumcision. This practice dates back at least 7000 years, and has been carried out by the Egyptians, Phoenicians, Jews, Arabs, many African tribes, in Polynesia, etc. The Sunna perform female circumcision (removal of the female "prepuce" or foreskin). Another widespread practice among certain tribes in sub-Saharan Africa is ablation of the clitoris, or clitoridectomy – a practice that has recently drawn much criticism with the important migratory flow towards Europe from countries where such ablation is common. In ancient times infundibulation was also performed, i.e., removal of the clitoris and labia, with posterior suturing (Pharaonic circumcision)(1).

Tattoos and scarification. The compulsive tendency to decorate the human body is a very ancient practice – the first antecedents dating back more than 5000 years. Tattooing consists of inserting an insoluble pigment in or beneath the skin, and is used to create permanent body designs. Scarification in turn consists of skin scraping, and is more associated with therapeutic practices (e.g., immunizing against smallpox). Modern observations and ethnographic studies have identified three techniques for the introduction of pigments in body tissues: (a) direct pigment injection with a needle; (b) application of a thread impregnated with the pigment (threaded onto a needle used for positioning in the tattoo zone); and (c) scarification – applying the pigment after skin burning or incision (using an incandescent metal element or obsidian, metal or bone blades)

Carbon (graphite) has been the most widely used pigment, though biological pigments have also been employed (Aspergillus niger?), together with plant extracts and mineral oxides (ocher) which the body phagocytoses as foreign bodies. Modern tattooing techniques have extended the available range

to over 50 different color tones, including metal salts and synthetic dyes. As a response to these new substances, a broad variety of reactions have been reported, including hypersensitivity, contact dermatitis, heavy-metal toxicity (attributable to the use of elements such as mercury, cadmium and lead), as well as the classical complications in the form of bacterial infections, infection spread by needles which are reused without prior sterilization, etc.

Tattooing is a universal and ancient practice dating back at least to the period (5300 years ago) of the "iceman" found in mummified form in the Austrian Alps a number of years ago. In predynastic ancient Egypt, dolls were "tattooed" – suggesting that the practice may have been common among certain individuals at the time (1).

Purpose. The ultimate purpose or objective of these many different mutilation practices varies considerably, and includes the following aspects:

-Ritual practices. Tattooing has often been associated with magical and supernatural beliefs. A number of authors have drawn attention to the following aspects as being of ritualistic

Complications of tattooing
Photosensitivity Foreign body reactions Lichenoid reactions, lichen planus, lupus Hypersensitivity reactions, urticaria, allergy Hepatitis A, B, C and D Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) Other viral infections (herpes simplex, herpes zoster) Bacterial infections (pyogenic, tuberculosis, syphilis) Fungal infections Malignancies (carcinomas, melanomas)

Table 1. Complications of tattooing.

Risks and complications of oral perforations
- <i>Risks</i> . Mucocutaneous lesions . Vascular damage (lingual, labial) . Neurological damage (paresis, paralysis, dysgeusia) . Transmission of infections (hepatitis, AIDS) . Risk of swallowing the ornament - <i>Complications</i> . Pain . Infections . Bleeding, hematomas . Edema: airways obstruction . Dental fissures and fractures . Gingivitis . Foreign body reactions . Hypersensitivity reactions to the implanted material . Lichenoid reactions . Speech difficulties . Structural scarring and deformities (lips, tongue, ears) . Development of malignant neoplasms . Interference with X-ray studies

Table 2. Risks and complications of oral perforations.

importance: (a) the induction of bleeding (associated with rejuvenation); (b) body perforation (related to the penetration or emergence of spirits); (c) the drawing of plant and animal motifs (associated with totemic rituals).

In certain parts of Oceania, tattooing was a clerical activity, and in some cases it was related to fertilization rituals or the passing of life into death (1).

-Proclamation. Not only the actual presence of a tattoo but also its location and design serve to transmit meaning or messages. The identification of a tribe or clan is an evident example. In different parts of Oceania (Samoa, the Marquesas islands) tattoos are used to indicate social rank and lineage, and sometimes also personal achievements (in the way of medals in the military). A deliberate objective may be to intimidate enemies. Tattoos can also reflect marital status or serve to identify membership in certain social circles. In this context, during the Second World War, members of the Nazi elite often had their blood group tattooed in the region of the armpit (1).

-Decoration. In addition to their ritualistic characteristics, tattoos also have an evident esthetic function, as do facial or abdominal scarifications among those tribes that perform these techniques (1).

-Therapy. In many ethnic groups tattooing, and particularly scarification, is associated with attempts to ward off or heal pain and disease. In such cases the technique is performed on the skin in the location of the problem (1).

CURRENT TRENDS

Tattoos and piercing practices are on the rise, particularly among adolescents, as a form of communication and self-identity expression, while at the same time manifesting a phenomenon known as "body art" (2). However, although adolescents are frequently the subjects who first become involved in these practices, they tend to continue with age and can be found in individuals of all ages. It is therefore increasingly common for dental professionals to see patients who make use of such "treatments" or mutilations as described above. In this context, while fashions and trends influence all people, some are clearly greater enthusiasts than others. This is the case of the so-called "skin heads", with numerous body tattoos and piercings. Many different reasons are cited by people to explain their decision to become involved in such practices, including fashion, rebelliousness, differentiation, sexual motives, the remembering of events, physical sensations, and ethnic or tribal influences. Depending on the way in which these practices are carried out, it is easy to understand that certain complications may develop. As an example, if razors are shared to shave the heads of different people, skin infections can be transmitted from one subject to another (bacterial, mycotic or viral). Similar considerations apply to tattoos and piercing.

In addition to the risk of infection associated with inadequate techniques, the resulting mutilations themselves can cause pathology. Clearly, an individual who has shaven his/her head is more exposed to ultraviolet radiation – with the risk of sunstroke, sunburn or even skin cancer. Similar considerations apply to tattoos and piercing practices, as described below.

- Tattoos

The term "tattoo" is of Polynesian origin. Tattooing, which implies the injection of pigments in the skin or mucosal membranes, has been a widespread practice since ancient times. In our own cultural setting it is implanted in certain social circles (e.g., artists) and in settings such as military barracks or prisons – with particular psychological connotations. In fact, some authors have associated tattooing with antisocial behavior (3).

Although tattooing is quite widespread, it is not harmless. If adequate preventive measures are not adopted, foreign body reactions are often observed over the short term, and lichenoid or even malignant lesions can develop over the longer term. Some studies have associated this practice with a high incidence of hepatitis C virus infection. Indeed, 91% of the infections evaluated in one series were associated with antecedents of tattooing (41%), heavy beer consumption (23%), intravenous drug abuse (17%), and health care auxiliary professions (8%)(4). A study was conducted in the Emergency Service of a hospital in Minnesota (USA), involving 294 patients and 289 health care staff members, to investigate a possible relation between tattoos and the cause for hospital consultation. Although the study concluded that no relation exists between the cause of consultation and tattoo carrier status, an interesting finding was a large proportion of young tattooed subjects who reported to the Emergency Service. The age distribution was as follows (5): 16-35 years (35% patients, 19% health care personnel), 36-50 years (28% patients, 11% health care personnel), and 51-65 years (6% patients, 5% health care personnel).

Other studies suggest that tattoos may constitute a lethality indicator among young individuals, with a purported relation to mortality due to suicide or accidents (6). Table 1 describes some of the complications of tattoos recorded in the literature (7,8).

It should be taken into account that tattooing implies perforation of the skin (or mucosas), using needles which contain or diffuse different pigments to induce permanent staining in the form of a motif or design (Figure 1). The body responds to such practices in a specific and predictable manner, with initial desquamation of the epidermis, variable dermal inflammation and the gradual accumulation of pigment as a result of macrophage action. Eventually, much of the injected pigment is transported to the regional lymph nodes – remnants remaining in the macrophages of the perivascular dermal tissue. The age of a tattoo can be determined both macro- and microscopically. The complications (e.g., infections) and adverse reactions associated with the pigments employed become increasingly likely if a careless technique is performed and adequate instrumentation sterilization procedures are not followed (9)(Figure 2).

However, other applications for tattoos are also known, such as techniques used to delimit surgical zones or fields or areas destined for radiotherapy. While in the former type of tattoos perennial dyes are used, natural pigments are used for radiotherapeutic delimitation, such as Henna – which has been known for more than 5000 years (10,11). Pigments and tattooing techniques can also be used for cosmetic purposes (lip or

eyebrow profiling, beauty spots, etc.)(12). Finally, some authors have described techniques of considerable efficacy for eliminating unwanted tattoos, e.g., by alexandrite laser application (13).

- Piercing

Tattoos and soft tissue piercing practices are increasingly popular, particularly among adolescents, in certain social circles and in prison inmate populations. In a study of 766 students with tattoos and/or piercings corresponding to 18 North American and one Australian university, an evaluation was made of the demographic characteristics, motivation factors and sanitary implications of these practices. The results showed a maximum prevalence in the 18-22 years age range (69% of the total series), as well as an increased impulsive tendency and more health care problems associated with piercing than with tattoos (14).

Soft tissue piercing, for example of the ears, lips, tongue, eyebrows, navel or any other part of the body is carried out with needles or catheters of variable caliber, followed by the insertion of an ornamental element – generally made of metal – and in some cases using pistols similar to those employed for branding livestock, and which are not usually sterilized. Although the metal used can be nickel or silver, the most widespread materials are surgical steel, niobium or titanium. The risk of infection associated with piercing reaches 10-20% - the most frequent causal microorganisms being *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp., and *Pseudomonas* spp. Viral infections can also be transmitted, such as hepatitis B, C and D, as well as the human immunodeficiency virus (HIV)(15).

Soft tissue perforation can also cause other problems, such as laceration, granulomatous perichondritis and perichondral abscesses affecting the cartilage of the ear and nose – with resulting inflammation characterized by pain and swelling (16). Dental consultations are common among individuals with facial soft tissue piercings (eyebrow, nose) and perforations of the oral tissues such as the lips and tongue (Figures 3 to 6). For this reason, emphasis should be placed on some of the risks and complications associated with such practices (17-24), as summarized in Table 2.

DISCUSSION

Body appearance is an aspect which human behavior has taken into account since the most remote times, as has been demonstrated by many anthropological, sociological, archeological, paleopathological and forensic studies. In the Introduction to this review, a description was provided of the main methods used in an attempt to modify body appearance, together with the principal underlying motivations for doing so. In this sense, mention can be made of the tattoos found on Egyptian mummies, e.g., those of a Hator priestess or of two dancers found under the temple of Hatshepsut in Thebes (according to Helck and Westendorf, 1985, and cited by Müller [25]), or the tattoos made 2500 years ago in China and Japan to socially stigmatize criminals (according to Van Gulik, 1982 and cited by Müller [25]).

There are a series of reasons why an individual may wish to

perform mutilations in the form of tattoos or piercings of different parts of the body. In addition to the reasons mentioned above, such motivations include aspects relating to self-graffiti, self-image and self-destruction – particularly during adolescence (26). However, the immaturity which often characterizes such initial decisions can lead to regret in later years, as a result of social, domestic or family considerations. This gives rise to psychological and social problems, and finally to an economical cost when the individual decides to attempt to eliminate the tattoo (27).

From the clinical perspective, few distinctions are made between either technique, since tattoos are effectively minute perforations compared with the larger-caliber perforations which characterize piercing practices. The risks and complications involved are therefore similar in both cases, and are fundamentally dependent upon the general condition of the individual, the care and asepsis used in performing the technique, and body response to the ornament inserted – pigment, metal or some other material.

Undoubtedly, such practices require legal regulations to ensure sufficient measures of hygiene, including the training of so-called “master perforators” and the regulation of techniques to minimize the risks and complications commented above. Although some countries have already established legal norms for these activities and the establishments where they are carried out (28-31), such legislation is almost always fragmentary (32). It may thus be necessary to draw the attention of the authorities to prevent these practices – of growing popularity among younger (and thus inexperienced) individuals - from constituting a source of foreseeable and preventable pathology.

Having reached this point, a number of questions may be raised: Who is competent for performing such practices? What should be the legal requirements of establishments where these techniques are performed? Can these techniques be performed in underage adolescents in the absence of authorization by the parents or legal representatives?

Regardless of the answers to these questions, health care professionals are responsible for the care and information of the users, and should be aware of the techniques employed and their potential risks and complications. Only in this way will it be possible to prevent such problems, providing advice as to the best hygiene and preventive measures in each case.

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

1. Aufderheide AC, Rodríguez-Martín C. Soft tissue injuries: mutilation. In: Aufderheide AC, Rodríguez-Martín C (eds.). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press; 1998. p. 45-50.
2. Marcoux D. Appearance, cosmetics, and body art in adolescents. *Dermatol Clin* 2000;18:667-73.
3. Knecht T. Tattooing and dissocial behavior (in German). *Schweitz Runds Med Praxis* 1998;87:673-7.
4. Haley RW, Fischer RP. Commercial tattooing as a potentially important source of hepatitis C infection. Clinical epidemiology of 626 consecutive patients unaware of their hepatitis C serologic status. *Medicine* 2001;80:134-51.
5. Rooks JK, Roberts DJ, Scheltema K. Tattoos: their relationship to trauma, psychopathology and other myths. *Minnesota Medicine* 2000;83:24-7.
6. Dhossche D, Snell KS, Larder S. A case-control study of tattoos in young suicide victims as a possible marker of risk. *J Affect Dis* 2000;59:165-8.
7. Wilkes TD. The complications of dermal tattooing. *Ophtal Plast Reconstr Surg* 1986;2:1-6.

8. Long GE, Rickman LS. Infectious complications of tattoos. *Clin Infect Dis* 1994;18:610-9.
9. Sperry K. Tattoos and tattooing. Part II: Gross pathology, histopathology, medical complications, and applications. *Am J Forensic Med Pathol* 1992;13:7-17.
10. McColl HA Jr. Tattooing for preservation of oral and oropharyngeal cancer resection margins. *J Surg Oncol* 1977;9:437-42.
11. Wurstbauer K, Sedlmayer F, Kogelnik HD. Skin markings in external radiotherapy by temporary tattooing with henna: improvement of accuracy and increased patient comfort. *Int J Rad Oncol Biol Phys* 2001;50:179-81.
12. Mazza JF Jr, Rager C. Advances in cosmetic micro-pigmentation. *Plastic Reconstr Surg* 1993;92:750-1.
13. Fitzpatrick RE, Goldman MP. Tattoo removal using the alexandrite laser. *Arch Dermatol* 1994;130:1508-14.
14. Greif J, Hewitt W, Armstrong ML. Tattooing and body piercing. Body art practices among college students. *Clin Nurs Res* 1999;8:368-85.
15. Guierd-Schmid JB, Picard H, Slama L, Maslo C, Amiel C, Pialoux G, et al. Piercing and its infectious complications. A public health issue in France. *Presse Med* 2000;29:1948-56.
16. Folz BJ, Lippert BM, Kuelkens C, Werner JA. Hazards of piercing and facial body art: a report of three patients and literature review. *Ann Plast Surg* 2000;45:374-81.
17. De Moor RJ, De Witte AM, De Bruyne MA. Tongue piercing and associated oral and dental complications. *Endod Dent Traumatol* 2000;16:232-7.
18. Er N, Ozkavaf A, Berberoglu A, Yamalik N. An unusual cause of gingival recession: oral piercing. *J Periodontol* 2000;71:1767-9.
19. Ram D, Peretz B. Tongue piercing and insertion of metal studs: three cases of dental and oral consequences. *ASDC J Dent Child* 2000;67:326-9.
20. Dyce O, Bruno JR, Hong D, Silverstein K, Brown MJ, Mirza N. Tongue piercing. The new "rusty nail"? *Head Neck* 2000;22:728-32.
21. Botchway C, Kuc L. Tongue piercing and associated tooth fracture. *J Can Dent Assoc* 1998;64:803-5.
22. Nakada T, Ilima M, Nakayama H, Maibach HI. Role of ear piercing in metal allergic contact dermatitis. *Contact Dermatitis* 1997;36:233-6.
23. Corneta AJ, Reiter D. Ear piercing for individuals with metal hypersensitivity. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;125:93-5.
24. Keogh IJ, O'Leary G. Serious complication of tongue piercing. *J Laryngol Otol* 2001;115:233-4.
25. Müller H, Van der Velden-Samderubun EM. Tattooing in maxillofacial surgery. *J Cranio-Max-Fac Surg* 1988;16:382-4.
26. Litt IF. Self-graffiti?, self-image?, self-destruction?: tattoos and adolescents. *J Adolescent Health* 1994;15:198.
27. Varma S, Lanigan SW. Reasons for requesting laser removal of unwanted tattoos. *Br J Dermatol* 1999;140:483-5.
28. Zolondek U, Stelling R, Hohmann H. Development of public health regulations for tattooing and piercing and their performance (in German). *Gesundheitswesen* 1998;60:170-2.
29. Bosch X. Catalonia regulates body artists' work. *The Lancet* 1998;352:1454.
30. Heudorf U, Kutzke G, Seng U. Tattooing and body piercing: experiences from public health infection surveillance by a public health office (in German). *Gesundheitswesen* 2000;62:219-24.
31. Decree 28/2001, of January 23, establishing the sanitary regulations applicable to tattoo and/or piercing establishments. DOGC (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya), No. 3318, of February 1, 2001.
32. Loimer N, Werner E. Tattooing and high-risk behaviour among drug addicts. *Medicine & Law* 1992;11:167-74.